

2. Введення білим мишам протягом 5 діб ферменту з β -глюканазною активністю супроводжується вірогідним підвищенням активності аланінамінотрансферази у печінці тварин ($p < 0,05$).

Перспективним напрямом подальших досліджень є вивчення впливу стабілізованого ферменту з β -глюканазною активністю на продуктивність сільськогосподарської птиці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Цап С.В. Використання ферментного препарату Оллзайм ССФ в комбікормах для курей-несучок / С.В. Цап, А.І. Свеженцов, О.Т. Непорочна // Ефективне птахівництво. – 2008. – № 3. – С. 37–38.
2. Корнилова В. Влияние ферментного препарата на продуктивность индюшат / В. Корнилова, М. Маслов, С. Садовая // Комбикорма. – 2008. – № 3. – С. 79.
3. Егоров И. Пшенично-ячменные рационы для цыплят-бройлеров / И. Егоров, Д. Супрунов // Птицеводство. – 2008. – № 4. – С. 37–39.
4. Использование ферментных препаратов в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы: Рекомендации / В.М. Газдаров, Э.В. Удалова, Д.Л. Тищенко и др. – М.: Агропромиздат, 1990. – 12 с.
5. Подобед Л.И. Стабильность действия и высокая степень гидролиза – главные критерии оценки эффективности использования ферментных композиций в кормлении птицы / Л.И. Подобед // Ефективне птахівництво. – 2008. – № 4. – С. 41–43.
6. Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / [Коцюмбас І.Я., Малик О.Г., Патерега І.П. та ін.]; під ред. І.Я. Коцюмбаса. – Львів: Тріада плюс, 2006. – 360 с.
7. Інструкція до набору реактивів для визначення активності аланінамінотрансферази в сироватці крові (метод Райтмана-Френкеля), кат. № НР001.01. Затверджена Клінічною лікарнею “Феофанія”, від 28 серпня 2008 р. – 4 с.
8. Інструкція до набору реактивів для визначення активності аспартатамінотрансферази в сироватці крові (метод Райтмана-Френкеля), кат. № НР001.01. Затверджена Клінічною лікарнею “Феофанія”, від 28 серпня 2008 р. – 4 с.
9. Інструкція до набору реактивів для визначення концентрації гемоглобіну в крові геміхромним методом, кат. № НР008.02. Затверджена Клінічною лікарнею “Феофанія”, від 28 серпня 2008 р. – 2 с.

Определение безопасности стабилизированного ферментного препарата с β -глюконазной активностью на линейных белых мышах

Т.О. Тобилевич, С.В. Мерзлов

Введение новых кормовых добавок предусматривает проведение обязательных исследований относительно их безопасности. Приведены результаты исследований на белых мышах безопасности стабилизированного ферментного препарата с β -глюконазной активностью. Установлено, что введение ферментного препарата способствует достоверному повышению активности аланинаминотрансферазы в печени мышей.

Ключевые слова: стабилизированная кормовая добавка, β -глюконазная активность, белые мыши, аминотрансфераза, гемоглобин.

Determination of harmlessness stabilized fermental preparation with β -glucanase activity for linear white mice

T. Tobilevych, S. Merzlov

Introduction of new fodder additives provides carrying out obligatory researches concerning their safety. The article deals with the results of researches on white mice of harmlessness stabilized fermental preparation with β -glucanase activity. It is established that applying of a fermental preparation promotes to reliable activity increase alaninaminotransferase in a liver of mice.

Key words: stabilized fodder additive, β -glucanase activity, white mice, aminotransferases, hemoglobin.

УДК 636.6.086.78.03

СЕНИК С.В., аспірант

КОНОНСЬКИЙ О.І., д-р біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ ЧИСТОТІЛУ ЗВИЧАЙНОГО ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕРЕПЕЛІВ

Наведені дані щодо використання препаратів чистотілу звичайного (*Chelidonium majus L.*) (настій та настойка) в годівлі перепелів. Представлено хімічний склад чистотілу звичайного та вплив його складових на організм, зокрема протопіну, сангвінаріну, вітаміну С, берберину. Встановлено позитивний вплив препаратів на продуктивність птиці.

Ключові слова: перепели, жива вага, чистотіл.

Постановка проблеми. У птахівництві багатьох країн світу для забезпечення зростаючих потреб населення у високоякісних, високопоживних та дієтичних харчових продуктах широко використовують перепелів. Біологічні особливості цієї птиці, серед яких головні – скороспілість, високі смакові та харчові якості яєць та м'яса перепелів, сприяють розширенню галузі [1].

Виробництво перепелиних яєць дешевше курячих, а вирощування перепелів є найрентабельнішим у птахівництві.

Розвиток перепелівництва вимагає розробки науково обґрунтованих підходів щодо підвищення їх продуктивності. Для вирішення цієї проблеми особлива увага приділяється пошуку засобів, які сприяють підвищенню коефіцієнта використання кормів, оскільки організмом не засвоюється значна їх частина.

Необхідною умовою підвищення продуктивності птахівництва є науково обґрунтоване використання біологічно активних речовин, зокрема антиоксидантних препаратів для годівлі сільськогосподарської птиці.

На сьогодні в нашій країні не приділяється достатньої уваги застосуванню препаратів чистотілу звичайного (*Chelidonium majus L.*) з метою підвищення антиоксидантного захисту організму та підвищення продуктивності тварин.

У корінні, стебла, листі, квітах та насінні чистотілу звичайного (*Chelidonium majus L.*) міститься близько 17% алкалоїдів – хелідонін, хелеритрин, протопін, спартеїн, сангвінарин, гомохелідонін та ін. Крім того, у траві чистотілу є ефірна олія, холін, гістамін, сапоніни, каротин, вітамін С, хелідонова, бурштинова, яблучна та лимонна кислоти, флавоноїди, дубильні речовини, фітонциди [2, 3]. Зокрема, протопін посилює тонус гладеньких м'язів, сангвінарин підсилює дію ацетилхоліну та має антимікробну активність. Вітамін С відіграє важливу роль в окисно-відновних процесах, сприяє синтезу колагену сполучних тканин, що зумовлено гідроксилуванням проліну та лізину; позитивно впливає на функціонування нервової та ендокринної систем; сприяє асиміляції амінокислот, активізує дію різних ферментів та гормонів. Берберин має виражений жовчогінний ефект [4].

Організм сільськогосподарської птиці в умовах інтенсивних технологій вирощування відчуває значні навантаження на всі системи. Тому актуальним є виявлення факторів, які здатні модифікувати в організмі птиці стан певних систем метаболізму та підвищувати продуктивність.

Мета роботи – дослідити вплив препаратів чистотілу (настій та настойка) на підвищення живої маси м'ясних перепелів.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводились в умовах віварію Білоцерківського національного аграрного університету на перепелах породи фараон. Дослідну птицю в одностадійному віці було розподілено за принципом аналогів на три групи по 100 голів у кожній (табл. 1) [5].

Таблиця 1 – Схема дослідю

| Групи | Кількість голів у групі, гол | Фактор, що досліджується |
|-------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Контрольна | 100 | Повнораціонний комбикорм (ПК) |
| I дослідна | 100 | ПК + 10 % водний настій чистотілу |
| II дослідна | 100 | ПК + 10 % спиртова настойка чистотілу |

Дослідне поголів'я молодянку перепелів утримували в кліткових батареях. Параметри мікроклімату у віварії відповідали встановленим санітарно-гігієнічним нормам [6].

Перепели першої групи слугували контролем. Перепелам другої групи, починаючи із 3-денного віку, з водою випоювали 10 % настій чистотілу (водний настій) в дозі 0,07 мл/кг маси тіла. Птиці третьої групи випоювали 10 % настойку чистотілу (на 70°-му етанолі) в дозі 0,07 мл/кг маси тіла.

Біометричну обробку результатів проводили на комп'ютері з урахуванням t-критерію Стюдента [7].

Результати досліджень та їх обговорення. Дослід тривав 70 днів. Упродовж дослідю щоденно проводили контрольні зважування птиці. Найбільша жива маса перепелів у 70-добовому віці була у другій дослідній групі (табл. 2).

Середня маса птиці в II дослідній групі була на 3,54 г, або на 1,5 % вищою, ніж у контролі, та на 1,4 г, або на 0,6 % більшою, ніж у I дослідній групі.

У I дослідній групі в 20-денному віці жива маса перепелів була на 4,52 г, або на 4,9 % більшою, ніж у контрольній групі.

У 30-денному віці жива маса птиці II дослідної групи була вищою на 10,34 г відносно контролю та на 6,10 г більшою за живу масу перепелів в I дослідній групі.

Таблиця 2 – Динаміка живої ваги птиці (M±m; n=5)

| Вік, днів | Контрольна | I дослідна | II дослідна |
|-----------|--------------|--------------|------------------------|
| 1 | 9,06±0,38 | 9,04±0,06 | 9,86±0,16 [^] |
| 10 | 28,00±0,62 | 29,60±0,82 | 30,72±0,46** |
| 20 | 92,20±2,42 | 96,72±1,80 | 96,90±0,32 |
| 30 | 141,40±2,39 | 145,64±5,04 | 151,74±3,57* |
| 40 | 196,80±0,76 | 201,74±4,16 | 202,18±3,87 |
| 50 | 214,86±0,70 | 216,30±7,35 | 216,82±1,80 |
| 60 | 229,04±16,81 | 230,94±11,00 | 231,36±5,11 |
| 70 | 240,32±13,52 | 242,46±5,15 | 243,86±2,69 |

Примітка: – різниця вірогідна щодо контролю: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$;
– вірогідна різниця порівняно з показниками в I дослідній групі: [^] – $p < 0,001$

Слід відмітити, що під кінець досліду найвищі середньодобові прирости були у птиці II дослідної групи, яка отримувала з водою спиртову настойку чистотілу.

Додавання препаратів чистотілу до раціонів перепелів у I і II дослідній групах не спричинювало у птиці захворювань упродовж всього періоду дослідження. Збереження поголів'я дослідної птиці знаходилось на вищому рівні, ніж у контрольній групі.

Таким чином, результати досліджень свідчать про те, що використання препаратів чистотілу (настій та настойка) можливо сприяє кращому перетравленню і засвоєнню компонентів корму, а також підвищенню живої маси дослідної птиці порівняно з контролем.

Висновок. Введення препаратів чистотілу звичайного (*Chelidonium majus L.*) (настій та настойка) до раціону перепелів призводить до підвищення живої маси відповідно на 0,9 % у I дослідній групі та 1,5 % у II дослідній групі відносно контролю. Завдяки вмісту в чистотілі алкалоїдів, флавоноїдів, сапонінів, каротину, вітаміну С та ін. підвищується трансформація поживних речовин корму у продукцію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Якименко І.Л. Перепел японський: Методичні рекомендації щодо технології інкубації та утримання в умовах приватного господарства / І.Л. Якименко. – Біла Церква, 2001. – 31 с.
2. Жарінов В.І. Вирощування лікарських, ефіроолійних, пряносмакових рослин / В.І. Жарінов, А.І. Остапенко. – К.: Вища школа, 1994. – 234 с.
3. Рабинович М.И. Лекарственные растения в ветеринарной практике: Справочник / М.И. Рабинович. – М.: Агропромиздат, 1987. – 288 с.
4. Потопальский А.И. Препараты чистотела в биологии и медицине / А.И. Потопальский. – К.: Наукова думка, 1992. – 240 с.
5. Кононенко В.К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В.К. Кононенко, І.І. Ібатулін, В.С. Патров. – К., 2000. – 96 с.
6. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці / [В.І. Бесулін, В.І. Гужова, С.М. Куцак та ін.]. – Біла Церква, 2003. – 448 с.
7. Посібник з генетики «Основи варіаційної статистики. Біометрія» / [Патров В.С., Недвига М.М., Павлів Б.А., Халак В.І.]. – Дніпропетровськ: Січ, 2000. – 196 с.

Использование препаратов чистотела обычного для повышения мясной продуктивности перепелов С.В. Сеник, А.И. Кононский

Приведены исследования по использованию препаратов чистотела (настой и настойка) в кормлении перепелов. Определен химический состав чистотела обычного и влияние таких его составляющих на организм: протопин, сангвинарин, витамин С, берберин. Установлено положительное влияние препаратов на продуктивность птицы.

Ключевые слова: перепела, живой вес, чистотел.

Use preparation *Chelidonium majus L.* for increasin of meat productivity quail S. Senyk, A. Kononskiy

Research resultants of *Chelidonium majus L.* preparation using (infusion and alcoholic infusion) in quails feeding are shown. It is brought chemical composition *Chelidonium majus L.* and influences its forming on organism such as protopin, sangvinarin, vitamin C, berberin. Positive preparation influence for poultry production is established.

Key words: quail, alive weight, *Chelidonium majus L.*